TERCERA NOTICIA SOBRE LOS VERTEBRADOS FÓSILES DE LAS ARENAS PUELCHENSES DE VILLA BALLESTER

Por CARLOS RUSCONI

RÉSUMÉ.

Cet article est la suite d'autres antérieurs relatifs à la faune de mammifères et autres animaux fossiles exhumés des sables puelchéenne (pliocène supérieure) de Villa Ballester, Province de Buenos Aires.

Ce dépôt sabloneux était presque complètement inconnu jusqu'à ce jour, mais grâce à des travaux d'exploitation, celà a permis de faire connaître un extraordinaire et varié matériel organique, qui s'assimile beaucoup aux faunes prepampéenne et pampéenne.

Les nouvelles formes sont les suivantes:

un nouveau ''carpincho'' de la famille Caviidae (Xenohydrochoerus ballesterensis, n. g. n. sp.);

un tapir avec de très grandes molaires et ayant le forme de ceux de l'Inde (Tapirus (Tapilarum), Greslebini, n. subgen. n. sp.);

un Équidés de petite taille (Onohippidion Saldiasi puelchensis, n. subesp.);

un des plus grands cerfs éteint de l'Argentine (Antifer crassus, n. sp.);

une nouvelle espèce de tortue fluviale (Hydraspis arenarius, n. sp.), et

un nouveau ''sous-genre'' (Acrohydraspis, n. subgen.) pour les espèces ''Platemys robusta'', etc., de Ambrosetti, 1893.

Hace poco tiempo tuve oportunidad de ocuparme en estos mismos Anales (vol. CXVI, pág. 169-193), sobre las arenas puelchenses de Villa Ballester y además de los vertebrados fósiles contenidos en ella. Este gran depósito arenoso lo he considerado como del plioceno medio o un poco más moderno, puesto que se encuentra en él una variada fauna, que con excepción de aquélla de tipo araucoentrerriana, la restante está íntimamente vinculada

a la de la formación pampeana. Después del citado informe, la explotación de arenas fué intensificándose y como resultado de la misma volvieron a descubrirse nuevos materiales fósiles que vienen a confirmar ahora definitivamente mis anteriores observaciones, es decir, que dentro de esos terrenos hay zonas que — contrariamente de lo que se creía antes — contienen una extraordinaria y abundante fauna de mamíferos, peces, moluscos y vegetales diversos. Los restos óseos de la nueva remesa, como así también los de la anterior ya descripta, presentan un color rojo amarillento; están parcial o totalmente mineralizados de óxido férrico o substancia parecida, al punto de que, en muchos casos, podrían ser confundidos con los fósiles procedentes de los clásicos yacimientos terciarios de Paraná.

Las arenas de Villa Ballester y otras que se encontraron en el subsuelo de la Capital Federal de esa época, son de origen fluvial y provienen del arrastre y luego de la deposición de uno o varios grandes ríos divagantes que en la zona del litoral, debió tener el aspecto de un amplio estuario, parecido al actual. Este antiguo estuario, después de haber sido levantado por movimientos epirogénicos, desalojando en parte las aguas que lo cubrían, los agentes atmosféricos terminaron por esculpir aquel antiguo fondo fluvial en una superficie de aspecto mesetiforme o medanosa, idea que estaría justificada al saberse hoy que la cúspide del puelchense no tiene el mismo nivel en todas partes; pues tanto se lo encuentra a varios metros por arriba del nivel ordinario de las aguas del río de la Plata, como a muchos metros por debajo de aquella línea (1). La inclusión de este último fenómeno de orden secundario, a fines de la historia del puelchense, no modifica en absoluto la teoría del origen fluvial de las arenas en cuestión. En mi anunciada monografía, he de extenderme en otras consideraciones para justificar los puntos de vista ya vertidos.

Con esto, agradezco una vez más al señor J. C. Tambutto y hermanos por la gentileza que han tenido al donarme los nuevos materiales que describo a continuación.

Los dibujos del texto son del autor.

(1) De allí la necesidad que hay de vigilar los grandes edificios que se construyen en nuestra ciudad; pues, bien podría ocurrir que la zona elegida coincida con alguna anticlinal de aquel depósito arenoso, o con un reducido espesor de la formación pampeana que cubre a dichas arenas y entonces la estabilidad de aquellas obras podría dar motivos a serias preocupaciones, en el futuro.

FAUNA

RODENTIA

Fam. Protohydrochoeridae

Xenohydrochoerus ballesterensis, n. g. n. sp.

Tipo: Porción mandibular del lado derecho con los tres primeros dientes y el incisivo roto en la corona, nº 556, col. Paleontológica, Rusconi.

Localidad: Villa Ballester, partido de San Martín, provincia de Buenos Aires.

Procede de las arenas puelchenses; plioceno superior.

Caracteres del género: Forma y longitud del incisivo dentro del alveolo, más o menos similar al de *Protohydrochoerus;* la lámina del esmalte ocupa toda la cara interna del incisivo; m_1 y m_2 parecido a *Hydrochoerus;* p_4 distinto al de ambos géneros.

La lámina de esmalte del incisivo es plana como en *Protohydrochoerus* y no bilobada como en *Hydrochoerus* y otros carpin-

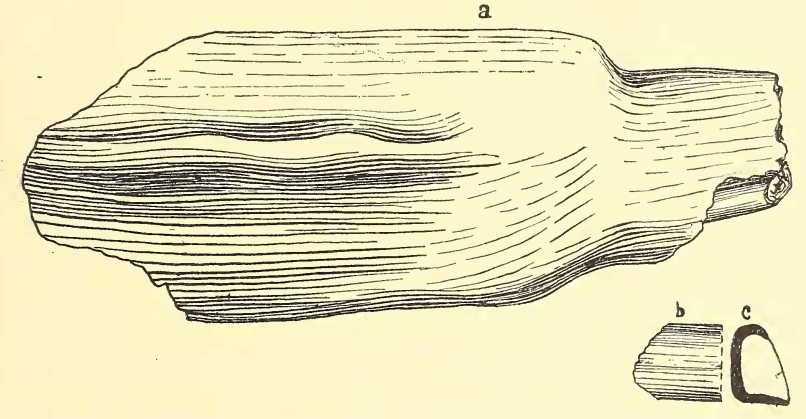


Fig 1—*Xenohydrochoerus ballesterensis*, n. g. n. sp.; *a*, vista lateral de la mandíbula; *b*, Vista inferior del incisivo y *c*, sección del mismo diente, en tamaño natural

chos fósiles. Sobre dicha superficie de esmalte se observan pequeñas estrías longitudinales análogas a las del primer género. La cara interna del incisivo es recta y tiene la particularidad de estar completamente revestida de substancia adamantina (fig. 1 c.); por el lado externo del diente, la capa de esmalte presenta una acen-

tuada curvatura y se extiende muy arriba. Debido a esta disposición, el cemento ocupa también menor superficie transversal que en *Protohydrochoerus*. En los carpinchos vivientes, por ejemplo, la raíz de su incisivo finaliza detrás del p_4, mientras que en *Xenohydrochoerus* termina muy atrás, o sea, en la mitad de la longitud del m_2. Dado el excesivo prolongamiento del incisivo, su curvatura resulta también mucho menos acentuada que en el mismo órgano de los carpinchos actuales. Desde este punto de vista, el nuevo género se parece bastante a *Protohydrochoerus*.

El premolar inferior (fig. 2) está constituído, como en los demás *Hydrochoerinae*, de 5 columnas internas separadas por 4 pliegues, y 3 columnas externas separadas de 2 pliegues de esmalte; pero la forma y disposición de estos elementos difieren sensiblemente de otros carpinchos conocidos. Así, por ejemplo, el primer pliegue interno de *Protohydrochoerus* y de *Hydrochoerus* está profundamente compenetrado en el espesor de la primera lámina. El segundo pliegue de *Protohydrochoerus* es poco profundo, mientras que en el nuevo género es mucho más acentuado y aparece dispuesto en forma distinta. El tercer pliegue interno de *Protohydrochoerus* interesa el espesor de la segunda columna externa y en *Xenohydrochoerus* ese mismo pliegue coincide con el segundo pliegue externo, detalle que lo acerca a *Hydrochoerus*.

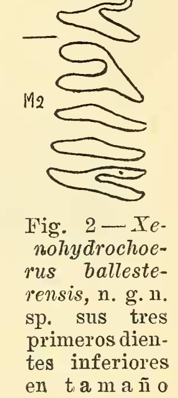


Fig. 2 — *Xenohydrochoerus ballesterensis*, n. g. n. sp. sus tres primeros dientes inferiores en tamaño natural

El m_1 tiene aproximadamente, la misma construcción que el análogo de los carpinchos vivientes, pero las láminas de los prismas son más estrechas, largas y menos sinuosas. Además, los dos últimos prismas se unen por el lado externo como ocurre en *Hydrochoerus, Neochoerus*, y no separados como en *Protohydrochoerus*. El m_2 está constituído de 4 elementos, a saber: un prisma en la parte anterior, otro en a posterior, y en el medio dos láminas completamente separadas en ambos extremos. Esta disposición es análoga a *Hydrochoerus, Neochoerus*, etc., pero en cambio, difiere de éstos en que las láminas de cada elemento son menos sinuosas y éstos en que las láminas de cada elemento son menos sinuosas y más delgadas,

no obstante que el diente del animal fósil tiene mucho más volumen que el mismo de los actuales.

La rama mandibular es sumamente grácil y más recta que en *Hydrochoerus*. La cresta maseterina revela poco desarrollo y la fosa homónima es también poco excavada. La raíz de esta cresta — para la inserción del músculo masétero—, se inicia detrás del p_4, o sea, un poco más adelante que en *Hydrochoerus*. En cambio, por la altura de la mandíbula, ambos géneros no difieren mayormente. Por los detalles que preceden y por las figuras que lo ilustran, creo que son suficientes para justificar la fundación de otro carpincho de tipo corredor, y genéricamente distinto de los otros actuales y fósiles ya mencionados.

Desgraciadamente se desconocen los primeros dientes inferiores y el incisivo de *Hydrochoeropsis Fontanai* Rusc. (1933, pág. 180, fig. 2). Pero en el supuesto de comprobarse que la nueva especie correspondiera a un ejemplar algo joven de *H. Fontanai*, siempre quedarían las diferencias ya indicadas, las cuales, a mi modo de ver, son genéricamente distintas de *Protohydrochoerus*, *Neochoerus*, *Hydrochoeropsis* e *Hydrochoerus*. A continuación doy las medidas de *X. ballesterensis*, n. sp.

Longitud del fragmento mandibular		100 m/m
Incisivo	diámetro anteroposterior	7,
	diámetro transverso	10,
p_1	diámetro anteroposterior	20,
	diámetro transverso	8,5
M_1	diámetro anteroposterior	17,
	diámetro transverso	10,4
M_2	diámetro anteroposterior	20,
	diámetro transverso	13,
Espacio ocupado por los tres primeros dientes		57,
Alto de la rama al nivel del m_2		35,
Espesor de la rama en el mismo nivel		24,

Fam. Chinchillidae

Lagostomopsis sp.

Porción de incisivo del lado izquierdo, nº 568, col. Rusc. Tanto el diámetro anteroposterior como el transverso de este diente miden 4 milímetros. Procede del mismo yacimiento y localidad ya mencionada más arriba.

LITOPTERNA

Fam. Macrauchenidae

?**Oxyodontherium** sp.

De estos macrauquénidos primitivos hay varios restos, los que provisoriamente incluiré en el género *Oxyodontherium*.

a) Parte proximal de un cúbito del lado izquierdo, nº 561, col. Rusc. Aun cuando esta pieza está parcialmente destruída, sin embargo, permite anticipar que no perteneció ni a *Scalabrinitherium* ni a *Promacrauchenia*, sino a un macrauquénido de pequeña talla, que es como opina también mi amigo el señor Lorenzo J. Parodi, que hace algún tiempo se ocupó de los miembros de este interesante grupo de perisodáctilos primitivos. Un poco más abajo de la cariña que articula con el húmero, la diáfisis tiene una sección cuadrilátera y cuyo eje mayor está dispuesto en sentido transverso al eje sagital. Sobre la cara anterior de la diáfisis cubital, corren dos anchos surcos separados medialmente por una carena roma más o menos parecida a la de las macrauquenias más recientes (*Macrauchenia*). La longitud total del fragmento cubital es de 105 milímetros; ancho máximo de la carilla articular, 25; diámetro transverso mínimo de la diáfisis, 19, y 16 su diámetro anteroposterior.

b) Primera falange del dedo II, nº 591, col. Rusc. Esta falange se parece bastante a la misma de *Theosodon Lydekkeri* Amegh., y habría sido interesante poderla comparar con los materiales existentes en el Museo Nacional.

La carilla que articula con el metacarpiano presenta un profundo surco algo desplazado de la línea media. Este surco que corre en sentido anteroposterior, como se sabe, aloja la carena de que están provistos todos los metapodios de los macrauquénidos. Sobre la cara posterior de la diáfisis se observan dos elevadas crestas romas que se inician en ambas caras laterales, continúan hacia abajo y se unen finalmente en el tercio inferior de la falange. Las magnitudes de este hueso son las siguientes:

Longitud total	60,
Diámetro anteroposterior proximal	21,
Diámetro transverso	24,
Diámetro anteroposterior distal	13,5
Diámetro transverso	17,5

c) Dos cuerpos de vértebras lumbares, que supongo han pertenecido también a este grupo de animales. La particularidad más interesante, es que en el piso del agujero raquídeo y en la mitad de la longitud de la vértebra existen dos fosetas profundas separadas medialmente por un tabique óseo algo parecido al que se observa en las vértebras de muchos marsupiales, etc. La longitud del cuerpo de la vértebra más grande (nº 559, col. Rusc.) mide 54 por 36 milímetros de diámetro transverso en una de sus carillas articulares. La otra vértebra (nº 560) mide 45 por 26, respectivamente.

PERISSODACTYLA

Fam. Tapiridae

Tapirus (Tapiralum) Greslebini, n. subgen. n. sp. (1)

Tipo: Porción de maxilar con los m^1 y m^2 del lado derecho, nº 562, col. paleont. Rusconi. Localidad y procedencia geológica igual a la anterior.

Caracteres del subgénero: Molares más grandes que *Tapirus terrestris;* corona de figura cuadrangular; gran círculo posterior rodeando todo el metacono.

Se trata de dos molares bien conservados adheridos en un trozo de maxilar de un animal adulto pero más grandes que los de los tapires actuales de Sud América o de los que debió poseer *T. australis* Rusconi. Los principales caracteres de la nueva especie lo constituyen: un fuerte cíngulo posteroexterno situado en cada diente, y luego que la cresta longitudinal que une el paracono del metacono está completamente fusionada desde la cúspide coronaria.

Las dos crestas transversales del m^1 tienen más o menos la forma de la de los tapires vivientes sudamericanos y el istmo externo que las une no presenta en su extremidad posterior ninguna división aparente. El mencionado istmo está algo desgastado por efectos de la masticación, pero en los dientes más jóvenes, el referido istmo debió tener una altura casi igual a la de las crestas transversales. Debido a esta particularidad, resulta que el valle trans-

(1) Dedicada a mi apreciado amigo el distinguido arqueólogo, Arq. Héctor Greslebin.

versal daba salida únicamente hacia la cara lingual del diente y no como en *T. terrestris,* que desemboca también por el lado externo.

Detrás del metacono y sobre el cíngulo basal existe una pequeña cresta rematada en un tubérculo más grueso que en *T. terrestris;* pero lo que llama la atención en la nueva especie, es la presencia de un gran cíngulo que nace suavemente en el ángulo posterointerno, rodea todo el metacono y finaliza sobre la cara posterior del paracono en forma de una cresta elevada. Por este carácter, *Tapirus* (*T.*) *Greslebini* revela una estrecha analogía con el de *Protapirus Filholi* del mioceno de Europa, y también con el de *Tapirus* (*M.*) *augustus,* descubiertos en depósitos del plioceno de Sze-Chuan, China, descripto por Matthew y Granger en 1923 (p. 558, fig. 22) y también por Rautenfeld (1928, p. 425, fig. 10). En cambio difiere con el de varias especies actuales y fósiles que me son conocidas, especialmente del extremo sur de América. Así, por ejemplo, el cíngulo posterior de *T. terrestris* es pequeño y termina casi en el ángulo posteroexterno, sin llegar a contornear el metacono; en algunas especies extinguidas del pleistoceno del Brasil: *Tapirus cristatellus* (Rusconi, 1932, p. 2, fig. 1) y en *T. veroensis Sellardsi* Simp. (1929, p. 586, fig. 12) del pleistoceno de Florida, Norte América, se encuentran en el mismo caso de los tapires sudamericanos.

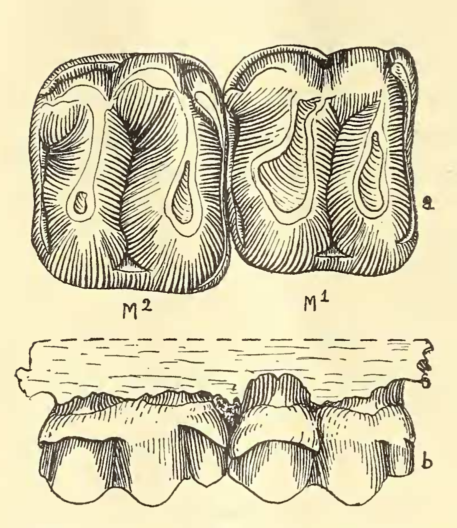


Fig. 3—*Tapirus* (*T.*) *Greslebini* n. sp. levemente reducida

En el ángulo posteroexterno, el cíngulo de *T. Greslebini* muestra un repliegue que coincide con el nivel del pequeño cono (metacónido) situado detrás del metacono. El cíngulo anterior de la nueva especie es más fuerte y termina hacia el lado externo en un tubérculo más desarrollado que en el de *T. terrestris.* Otro pequeño cíngulo basal se encuentra entre el protocono e hipocono, o sea en la cara lingual del diente.

El m^2 presenta las mismas características que el órgano anterior. La cresta oral está parcialmente desgastada, pero en menor

grado lo es la cresta posterior. El istmo que las une tampoco muestra la estrecha división que se observa en los actuales tapires sudamericanos, lo que hace suponer que se trata de un carácter constante y que seguramente esa particularidad debió existir también en los dientes anteriores de la nueva especie. El pequeño repliegue que forma el cíngulo en el ángulo posteroexterno es igualmente más acentuado que el análogo del m^1. Otro detalle interesante, es que el diámetro anteroposterior medido en la base coronaria y entre el protocono e hipocono, resulta levemente mayor del que se obtiene entre el paracono y metacono. En cambio, tanto en *T. terrestris*, *T. cristatellus* o *T. veroensis Selladsi*, ocurre un caso inverso, especialmente en los verdaderos molares. Del hueso palatino existe una pequeña parte que se halla adherida al maxilar. Las magnitudes de los molares de la nueva especie comparados con los de otras especies de tapires, son las siguientes:

		Tapirus (T.) Greslebini n. sp. (tipo, Nº 562, Col. Rusconi)	*T. terrestris* (Col. Rusconi)	*T. indicus* (según Matth. y Granger, 1923, p. 593)	*T. cristatellus* (según Rusconi, 1932, p. 2)
M¹	diámetro anteroposterior ...	25,5	20,	24,	20,5
	diámetro tranvers. anterior	29,	22,	25,	22,
	diámetro transver. posterior	30,	21,5	—	—
M²	diámetro anteroposterior ...	26,	22,5	27,	24,
	diámetro tranvers. anterior .	31,	24,	30,	27,
	diámetro transver. posterior	30,3	22,	—	—
Espacio ocupado por esos dos molares		51,	42,	—	—

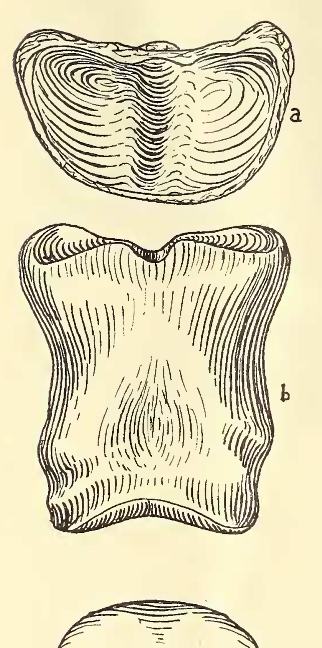
Fam. Equidae

Onohippidion Saldiasi puelchensis, n. subesp.

Tipo: Primera falange del pie posterior del lado derecho, nº 563, col. Rusc. Localidad y procedencia geológica igual a la anterior.

Fundo la nueva subespecie sobre una falange bien conservada de un animal adulto (figs. 4 a, b y c). El mismo hueso de *Equus*

rectidens, Onohippidion Muñizi, Hippidion principale recordados por Roth (1902, p. 17, lám. III), o bien de los caballos de proporciones regulares, es más largo y más robusto que el de la nueva forma. La primera falange de *Onohippidion Saldiasi*, descripta por ese autor en su trabajo arriba mencionado, en cambio, se asemeja bastante al fósil de Villa Ballester. Por otra parte, el hueso de que me ocupo es comprimido en sentido anteroposterior, carácter que lo acerca al de los metapodios de algunas especies del género *Onohippidion* medidos por Roth. La carilla que articula con la segunda falange presenta poca amplitud en ambos sentidos. Por las pequeas proporciones de la citada falange, y además por la antigüedad del yacimiento en que fué hallada, *O. Saldiasi, puelchensis* puede haber sido también la forma precursora de algunas de las especies del referido género.



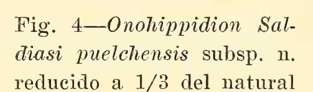


Fig. 4—*Onohippidion Saldiasi puelchensis* subsp. n. reducido a 1/3 del natural

El descubrimiento de este fósil en las mencionadas arenas, permite adelantar la opinión de que, durante el plioceno y todo el cuaternario hubo en Sudamérica un grupo de equinos de pequeño tamaño, representados por *Onohippidion Saldiasi* y *O. S. puelchensis* en la Argentina, y *Onohippidion Devillei* en los depósitos del pleistocénico antiguo de Tarija (Bolivia). La primera falange de esta ùltima especie, ilustrada por Boule en 1920 (lám. XVII, fig. 10), muestra menor diámetro diafisiario, y las carillas que articulan con el metatarso son muy inclinadas hacia abajo. En cambio, en *O. Saldiasi* y en *O. S. puelchensis* tienen mayor diámetro diafisiario y las carillas mencionadas están dispuestas horizontalmente y con sus labios laterales más elevados. El molar inferior, procedente de estas mismas arenas, que describí en mi artículo de 1933 (p. 187, fig. 5), lo refiero con dudas a esta nueva subespecie. A continuación doy las magnitudes de la primer falange fósil comparada con la de otros géneros de equinos extinguidos:

	Onohippidion Saldiasi puelchensis subesp. n. (tipo, Nº 563, Col. Rusconi)	*O. Saldiasi* (según Roth 1902)	*O. Devillei* (según Boule, 1920)	*Hippidion principale*, (según Roth 1902)
Longitud total (en la línea media)	50,	52,	54,	76,
Diámetro transverso superior	52,	56,ap.	52,	65,
Diámetro transverso en el medio ..	40,	42,	34,	44,
Diámetro transverso, abajo	40,	44,	43,	50,
Diámetro anteroposterior, arriba ..	33,	—	—	—
Diámetro anteroposterior, abajo ...	25,	—	—	—

Fam. Cervidae

?**Antifer crassus**, nov. sp.

Tipo: m^3 del lado derecho, nº 590, col. Rusconi. Localidad y piso geológico igual al anterior.

Es un molar algo incompleto de un animal no totalmente adulto, pues su corona presenta poco desgaste y el pozo de esmalte de cada lóbulo es todavía bastante abierto. Carece de raíces, en parte causada por accidente. La especie se distingue por el gran desarrollo de la columnita interlobular, la cual está completamente aislada de la pared lateral del diente, y además, por el acentuado hipsodontismo coronario. Sobre la cara posterior del diente y en la mitad de su altura, existe un cíngulo de esmalte en forma de cresta que desciende oblicuamente hacia la cara lingual (figs. 5 a y b). Del lóbulo anterior falta toda la lámina interna, y del posterior, parte de la lámina externa. Las medidas de este molar fósil comparadas con las del mismo diente de un gran ejemplar de *Cervus canadensis*, son como siguen:

	?Antifer crassus, n. sp.	*Morenelaphus brachyceros*	*Cervus canadensis*
Diámetro máximo anteroposterior del m3	29,	17	30,5
Diámetro máximo anteroposterior del lóbulo posterior	16,	—	15,5
Diámetro máximo transverso	25,ap.	—	30,

Se trata, en verdad, de un molar extraordinariamente grande que no me es posible referirlo a ninguna de las especies que me son conocidas también por su dentadura, tales como la especie pleistocénica de Bolivia, descripta por Ameghino como *Cervus percultus* (Amegh., 1902, p. 251, lám. III, figs. 16 y 17), o bien las formas fósiles argentinas: *Morenelaphus brachyceros* (H. Gerv. y Amegh.), figurada por Lydekker en los Anales del Museo de La Plata, 1891; el *Cervus tuberculatus* (H. Gerv. y Amegh.), etc..

La presencia de este gran ciervo, juzgado por el referido molar, renovará necesariamente la discusión relativa a migraciones de aquel grupo de cérvidos, extraños en cierto modo al stock americano. Ya Ameghino con su *Antifer*, etcétera, había previsto la inferencia en nuestra fauna fósil de algunas formas eurosiáticas, tema que luego fué abordado con distinto criterio por Carette, Castellanos, Kraglievich y otros. Por desgracia, los documentos paleontológicos con respecto de *?Antifer crassus* son aún muy incompletos y cualquier intento de relacionar esta especie al grupo alcino (*Alces*), sería por el momento bastante aventurado. De cualquier modo, este dato no debería descuidarse en las futuras investigaciones, dado que a él se agregan otros problemas, tales como *Tapirus* (*T.*) *Greslebini*, y algunos otros casos ya conocidos en nuestra literatura paleontológica. Es de esperar, pues, que la explotación de las arenas en Villa Ballester han de proporcionar mejores materiales que pudieran, tal vez, aclarar este interesante problema.

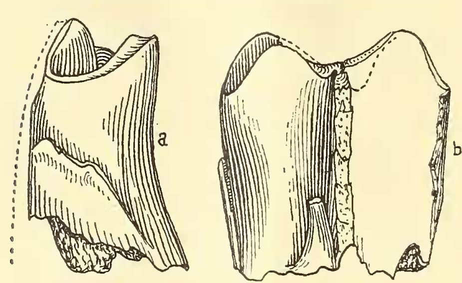


Fig. 5—*?Antifer crassus* nov. sp. en tamaño natural

HICANODONTA

Fam. Glyptodontidae

Placa marginal de 46 x 40 milímetros, nº 558, col. Rusc. La superficie externa de esta placa es rugosa y sobre ella hay una serie de vacuidades distribuídas irregularmente.

Glyptodon sp.

Placa de la coraza de la región lateral, nº 566, col. Rusc. Esta placa mide 55 x 55 y por 30 de espesor; en la superficie externa hay una figura central rodeada de 8 figurillas y sobre la periferia de la figura central aparecen 5 pozos de diferentes diámetros y profundidades. En general, el dibujo que ostenta este ejemplar es parecido al de las placas análogas que describí en mi artículo anterior (1933, p. 187) y luego Castellanos (1933, p. 8, fig. 3), quien ha dado mejores detalles, tanto de este género como del resto de coraza del género *Panochthus*.

ANICANODONTA

Fam. Megatheriidae

Megatherium cf. **tarijensis** Amegh.

Gran parte de una cúspide coronaria del m_2 del lado izquierdo, nº 565, col. Rusc. Este diente tiene 41 milímetros de diámetro anteroposterior y 44 de diámetro transverso. Por su gran tamaño, corresponde al de los típicos megaterios, aunque bien pudiese ser una forma precursora de las especies pampeanas. Provisoriamente lo refiero a *Megatherium tarijensis*, descripto por Gervais y Ameghino en 1880 (p. 138), pues el m_2 de otro ejemplar de esta especie dado a conocer por Boule en 1921 (p. 214, lám. XXIV, fig. 1), tiene 39 de diámetro anteroposterior por 41 en sentido transverso; un ejemplar de *Megatherium americanum* de mi colección mide 44 x 50 milímetros, respectivamente.

Hay, además, una epífisis proximal de un radio (nº 557, col. Rusc.), que por su forma y gran tamaño la atribuiré a este mismo animal. La superficie articular es bastante excavada y el contorno externo es casi circular como el de los megaterios. El diámetro máximo de esta epífisis tiene 93 milímetros.

Fam. Scelidotheriidae

?**Scelidodon** sp.

Gran parte del arco cigomático del lado derecho, nº 594, col. Rusc. Se trata de un hueso de tamaño relativamente pequeño y es muy probable que perteneció a un género prepampeano, distinto de *Scelidodon*.

CHELONIA

Fam. Chelydidae

?**Hydraspis arenarius**, nov. sp.

Tipo: Parte de la primera placa costal del lado derecho, nº 569, col. Paleont. Rusc. Localidad y procedencia geológica, igual que la anterior.

Este fragmento corresponde a la región sagital anterior (fig.

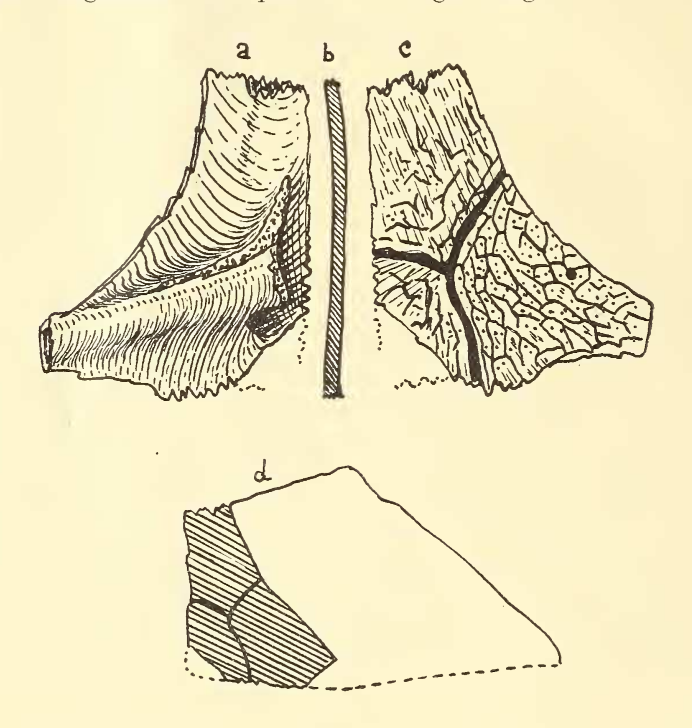


Fig. 6—*?Hydraspis arenarius* nov. sp. en tamaño natural

6 d); la superficie externa (fig. 6 c) presenta el surco en "Y", o sea la línea divisoria en donde se unían las placas de substancia córnea. La parte restante del hueso muestra numerosos surcos unidos entre sí que describen pequeñas figurillas cuadriláteras, poligonales, etc. Vista la cara de estos polígonos con una lupa, se observan también numerosas y pequeñísimas vacuidades que le dan

un aspecto rugoso al hueso. En *Hydraspis Hilarii*, de mi colección zoológica, y en *Hydromedusa tectifera*, esos detalles no existen o son poco definidos.

El dibujo de *?Najadochelys maior* Staesche del cretáceo de Patagonia, descripta por Staesche en 1929 (p. 109, lám. XVII, fig. 6), y el de *Glyptops caelatus* Hay de la formación Potomack del cretáceo de Maryland (Norte América), descripto por Hay en 1908 (p. 52, figs. 28-31, y lám. VII, fig. 1), tiene bastante de parecido con el que revela *?Hydraspis arenarius*.

La cara interna de la placa de la nueva especie está provista de una protuberancia ósea que corresponde a la apófisis transversa. Esta protuberancia continúa hacia el lado marginal externo en forma de una cresta muy elevada con respecto al resto de dicha superficie. En *H. Hilarii*, la referida protuberancia solamente aparece más elevada en las extremidades que unen con el cuerpo vertebral y luego con la del lado opuesto que coincide con el gran surco rugoso dentro del cual se inserta el hioplastrón. La placa varía entre 1,8 y 2,5 milímetros de espesor, y por el diámetro anteroposterior del resto, que poseo, deduzco que *?Hydraspis arenarius* debió ser menor que *H. Hilarii*, pero algo más grande que *Hydromedusa tectifera* (Cope) y *Chrysemys d'Orbigny* Gray.

En 1893, Ambrosetti describió varias especies de tortugas acuáticas basadas también sobre la primera placa costal de ejemplares encontrados en terrenos del mioceno de Paraná. Dichas especies las refirió provisoriamente al género *Platemys* (hoy *Hydraspis*), pero al mismo tiempo creía ese autor que algunos de esos restos también podían pertenecer a géneros distintos. Revisando ahora la descripción y las respectivas figuras del trabajo de Ambrosetti, me doy cuenta de que la sospecha de ese autor estaba, a mi modo de ver, justificada. Es por eso que aprovecho ahora para separarlas subgenéricamente con el siguiente nombre:

Acrohydraspis nov. subgen.

Caracteres del subgénero: Espesor de la placa costal de 5 a 14 milímetros, o sea una dos veces más robusta que la de *Hydraspis*; surco para la inserción del hioplastrón, generalmente el doble del de las tortugas recién mencionadas; superficie externa de la coraza más o menos lisa o con pequeñas rugosidades, etc. El genotipo es *Acrohydraspis robustus* (= *Platemys robusta* Ambrosetti, 1893,

p. 497), y figura en la misma página. Las otras especies que entran en el mismo subgénero son: *Acrohydraspis Bergi* (= *Platemys Bergi* Ambr., p. 497); *Acrohydraspis mesopotamicus* (= *P. mesopotamica* Amb., p. 496); *Acrohydraspis Holmbergi* (= *P. Holmbergi* Ambr., p. 498). En cuanto a "*Platemys*" *Entre Riana*, me reservo para otra oportunidad su colocación sistemática.

Existen además en nuestra literatura otras especies fósiles de tortugas que han sido recordadas por Bravard, Scalabrini, Ameghino y otros; pero todo este material será objeto de un estudio especial que me propongo llevar a cabo más adelante.

SELACHII

Fam. Lamnidae

Odontaspis cuspidata Agassiz

Un diente nº 564, col. Rusc. Este órgano es completo y similar a los que describí en mi artículo anterior (1933, p. 189, fig. 6 b).

En resumen, la nómina de géneros y especies contenidos en las arenas puelchenses de Villa Ballester, provincia de Buenos Aires, son hasta ahora los que siguen:

MAMIFEROS

1—*Hydrochoeropsis Fontanai* Rusconi.
2—*Xenohydrochoerus ballesterensis*, nov. gen. nov. sp.
3—*Lagostomopsis* sp.
4—*Macrocavia Simpsoni* Rusconi.
5—?*Eumegamys* sp.
6—?*Cardiomys* sp.
7—*Myocastor priscus* H. Gerv. y Ameghino.
8—*Notopachyrucos Tambuttoi* Rusconi.
9—?*Macrauchenia* sp.
10—?*Oxyodontherium* sp.
11—*Tapirus* (*Tapiralum*) *Greslebini*, nov. subgen. nov. sp.
12—*Onohippidon* sp.
13—*Onohippidion Saldiasi puelchensis*, nov. subesp.
14—*Palaeolama Weddelli Paredii* Rusconi.
15—*Glyptodon* sp.
16—*Panochthus* sp.
17—*Megatherium* cf. *tarijensis* Ameghino.
18—?*Scelidodon* sp.
19—?*Antifer crassus*, nov. sp.

QUELONIDOS

20—?*Hydraspis arenarius*, nov. sp.

PECES

21—*Oxyrhina hastalis* Agassiz.
22—*Odontaspis Abbatei* Priem.
23—*Odontaspis cuspidata* Agassiz.
24—*Sphirna prisca* Agassiz.
25—*Raja Agassizi* Larrazet.
26—Peces indeterminados.

MOLUSCOS

27—?*Venericardia* sp.
28—?*Psammobia* sp.

FLORA

29—*Prosopis nigra* Hieron.
30—*Erythrina* [*cristagalli* (*L.*)]
31—*Schinopsis Lorentzii* Griseb.
32—*Schinopsis* ?*Lorentzii*.
33—*Cedrela fissilis* Well.
34—*Chlorophora tinctoria* (L.)

NOTA A.—Después de corregir las pruebas del presente artículo, la explotación de arenas de Villa Ballester han proporcionado nuevos materiales fósiles, tales como *Daedicurus*, Chlamydotherium y otros que daré a conocer con más detalles en otra próxima nota.

NOTA B.—En otro establecimiento situado en Villa Recondo, partido de Matanzas, Provincia de Buenos Aires, también están explotando las mismas arenas puelchenses. Entre los fósiles extraídos allí observo la presencia de los géneros: *Ctenomys*, *Myocastor*, *Odontaspis* y otros de los que me ocuparé en otra oportunidad.

BILIOGRAFIA

AMBROSETTI, J. B., *Contribución al estudio de las tortugas fluviales oligocénicas de los terrenos terciarios antiguos de Paraná, en Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, vol. XIV, pág. 488-499, Buenos Aires, 1893.

AMEGHINO, F., *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina, en Actas de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba*, vol. VI, Buenos Aires, 1889.

BOULE, M. y TREVENIN, A., *Mammifères fossiles de Tarija, en Mission Scientifique G. de Créqui-Montfort et E. Sénéchal de la Grange,* París, 1920.

CASTELLANOS, ALFREDO, *Las arenas del antiguo río Paraná y la perforación de Villa Ballester (F. C. C. A.), en Quid Novi?,* vol. II, Nº 5, pp. 1-12, Rosario, 1933.

GERVAIS, H. y AMEGHINO, *Los mamíferos fósiles de la América meridional,* París-Buenos Aires, 1880.

HAY, O. P., *The fossil Turtles of North America, en Carnegie Inst. of Washington,* Nº 75, pp. 1-563, Washington, 1908.

KRAGLIEVICH, L., *Los más grandes carpinchos actuales y fósiles de la sub familia "Hydrochoerinae", en Anales de la Sociedad Científica Argentina,* vol. CX, pp. 1-38 del separado, Buenos Aires, 1930.

MATTHEW, W. D., y GRANGER, W., *New fossil Mammals from the pliocene of Sze-Chuan, China,* en *Bulletin of Ame. Mus. Nat. History,* vol. XLVIII, pp. 563-598, New York, 1923.

ROTH, S., *Nuevos restos de mamíferos de la Caverna Everhardt en última Esperanza,* en *Revista del Museo de La Plata,* vol. XI, pp. 1-17 del separado, La Plata, 1902.

RAUTENFELD, VON P., *Üeber einen Schädel von Tapirus (Megatapirus) augustus Granger aus Yen-Ching-Kao, Szechuan, China,* en *Acta Zoologica,* vol. IX, pp. 425-444, Stockholm, 1928.

RUSCONI, C., *Nueva especie fósil del tapir de la Argentina, Tapirus australis, n. sp. con una nota sobre Tapirus tarijensis Amegh.* Edición privada, Imprenta, M. L. Rañó, pp. 1-2, Buenos Aires, 1928.

RUSCONI, C., *Apuntes sobre algunos restos de mamíferos fósiles procedentes del Brasil,* en *Boletín de la Sociedad Geológica del Perú,* vol. V, pp. 1-4 del separado, Lima, 1929-1933.

RUSCONI, C., *Apuntes preliminares sobre las arenas puelchenses y su fauna, en Anales de la Sociedad Científica Argentina,* vol. CXVI, pp. 169-193, Buenos Aires, 1933.

RUSCONI, C., *Los mamíferos, peces y moluscos de las arenas puelchenses de la provincia de Buenos Aires* (presentado al XVIº *International Geological Congress of Washington,* 1932).

RUSCONI. C., *Cuarta noticia sobre las plantas fósiles del puelchense de Villa Ballester* (próximo a aparecer), en *Rev. Chilena de Historia Natural,* Chile).

SIMPSON, G. G., *Pleistocene Mammalian Fauna of the Seminola Field, Pinellas County, Florida*, en *Bull. Amer. Mus. Nat. History*, vol. LXI, pp. 561-599, New York, 1929.

STAESCHE, K., *Schildkrötenreste aus der Oberen Kreide Patagoniens*, en *Paleontographica*, vol. LXXII, pp. 103-123, Stuttgart, 1929.

WINGE, H., *Jordfune og nulevende Hovdyr* (*Ungulata*), en *E. Museo Lundii*, Copenhague, 1906.